

GIST AXEL 자문단 위촉식

(2018.05.25.)

시간	행사내용	장소
18:30~18:40	참석자 네트워킹	서울역 AREX-1 (지하 1층)
18:40~18:50	참석자 소개	
18:50~18:55	총장님 인사 및 위촉장 수여	
18:55~19:05	AXEL센터 소개 및 비전 발표	
19:05~19:10	만찬장소로 이동	서울역 '명가의 뜰' (지하 2층)
19:10~19:50	만찬	
19:50	폐회	



광주과학기술원

Gwangju Institute of Science and Technology

2018.05.25. AXEL 자문단 위촉식

세계 초일류
이공계 대학

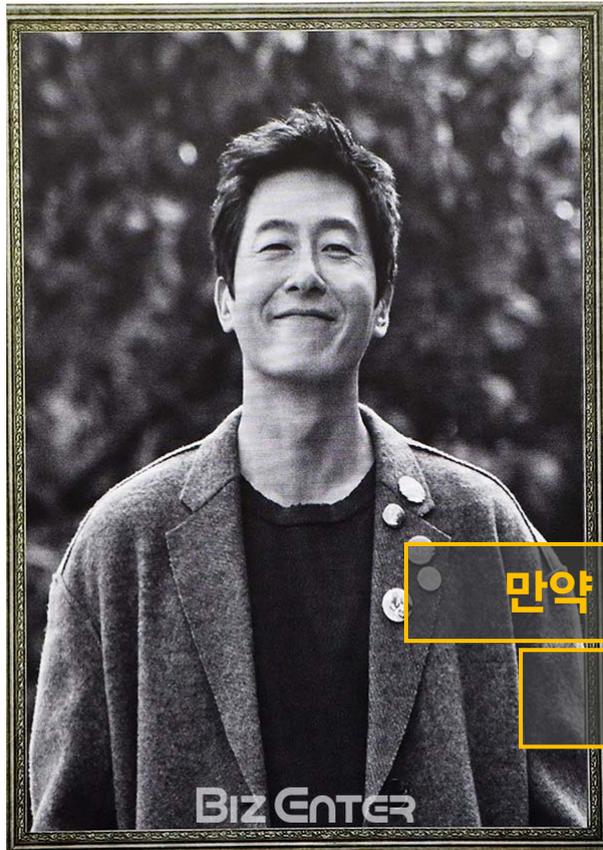
미래자동차 기술창업의 DNA, AXEL Center!

광주과학기술원 미래연구센터 공득조 선임연구원
광주과학기술원 AXEL센터장 김강욱 교수



미래자동차, 자동차가 주인공이다?

배우 故김주혁, 교통 사고로 사망



추돌 후 김씨가 가슴을 움켜잡더니 김씨 차량이 돌진했다. (목격자 진술)

만약 차가 횡단보도로 돌진했다면?

만약 차가 미리 정지했다면?

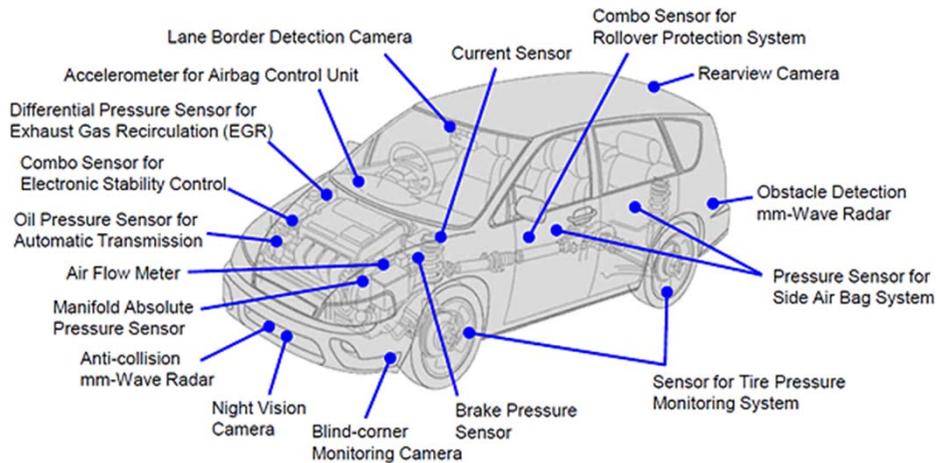
배우 김주혁씨가 10월 30일 오후 서울 강남구 삼성동 영동대로 인근 아파트 옆 도로에서 차량이 전복되는 사고로 사망. 연합뉴스

미래자동차, 사람이 주인공이다!

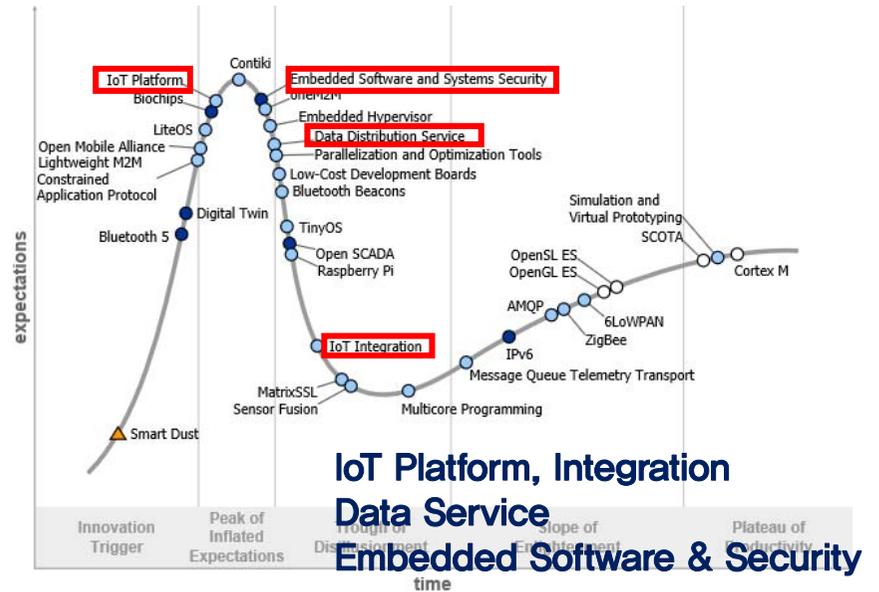
핵심기술	자율주행자동차 (Cool-Tech.)	스마트 전장 (Warm-Tech.)
차이점	차량 중심	운전자(사람) 중심
센서기술	<ul style="list-style-type: none"> □ 차량 중심의 센싱시스템 - 스마트 후측방 경고 시스템 - 주차 조향 보조 시스템 - 긴급제동 시스템 - 전방 추돌 경고 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> □ 사람 중심의 센싱시스템 - 운전자 상태 센싱(위험감지) - 보행자, 위치 기반 센싱 - 사용자 편의 중심 센싱 (지체부자유, 고령화 대비)
지도기술	<ul style="list-style-type: none"> □ GPS기반 Mapping기술 - 차량 위치를 통한 자율주행차량 관제 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> □ IoT기반 Mapping기술 - 사람/차량 위치 기반 관제 시스템 - 사람 위치 및 Data 사용 기반 서비스 제공
AI기술	<ul style="list-style-type: none"> □ 차량 센싱을 통한 상황 판단 - 정지, 출발, 가속 등 	<ul style="list-style-type: none"> □ 운전자 센싱(인식)을 통한 상황 판단 - 정지, 출발, 가속, 운전자 위험감지 등 - 지체부자유자 및 고령 운전자 보조 지능 시스템 등
통신기술	□ 자율주행용 차량 및 관제타워간 통신기술	□ 휴대폰, 인터넷, 운전자 등 다양한 통신네트워크 기술
플랫폼 (OS)	□ 기존 차량용 OS 이용가능	□ User-friendly OS 요구 □ 다양한 기기와 연동가능한 OS요구
Infotainment	□ 불포함	□ 포함 - 햅틱, 디스플레이, 각종기기 연동 등
테스트베드	□ 자율주행 테스트 전용 도로	□ 운전자센싱 테스트 도로 □ 각종 전장부품 연동 테스트 □ 각종 전장부품 신뢰성/인증

데이터, Sensor Network

자동차, 센서의 집합체

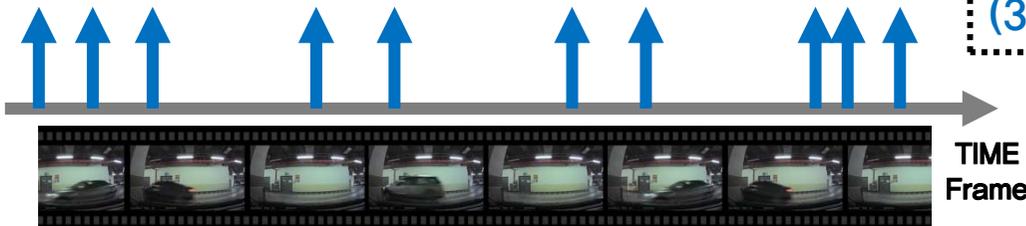


Automotive Sensors (Kyocera)



Hype Cycle for Embedded Software and Systems, 2017 (Gartner)

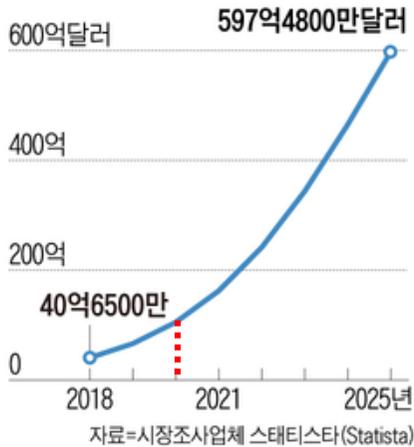
센서, 데이터 생성의 주인공



주행 상황별,
 (1) 운전자 반응 상태
 (2) 전장부품 반응 상태
 (3) 차량의 반응 상태 ...

IT서비스 진화에 따른 기회 확대

세계 인공지능(AI) 시장 규모



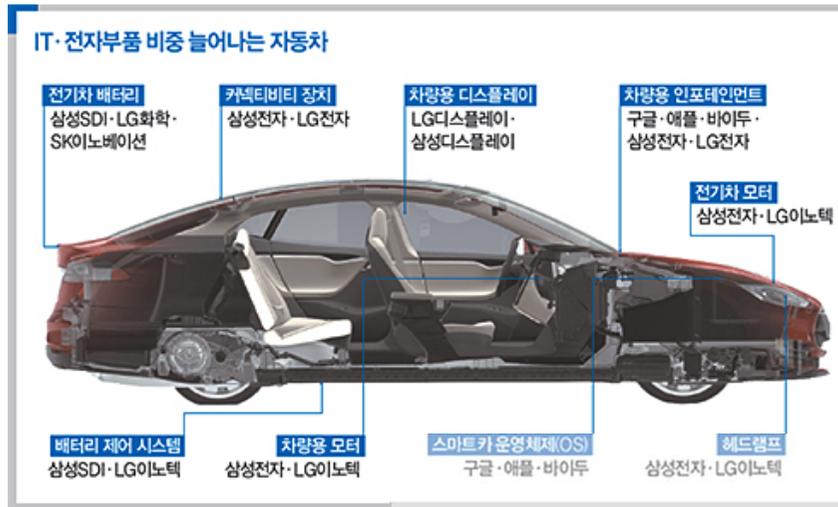
Google이 창출한 국내 일자리 12만 5천개
 <2017, 안드로이드 개방형 생태계가 한국경제에 미치는 효과>

센서 10개의 스마트폰이 이루어 낸 일자리

센서 200개의 자동차가 이루어 낸 일자리?

“스마트카 시장은 탄탄大路” IT 기업들, 차로 갈아탄다!

부품 40%가 전자제품!



국내 주요 기업의 자동차산업 진출 현황

기업	주요 사업
삼성	·삼성전자: 자동차용 타이젠 OS 개발 ·삼성디스플레이: 차량용 중앙 정보 디스플레이 ·삼성전기: 자동차용 모터, 전력 관리 시스템 ·삼성SDI: 자동차용 리튬이온 2차전지 배터리
LG	·LG전자: 내비게이션·카오디오 ·LG디스플레이: 차량용 중앙 정보 디스플레이 ·LG이노텍: 브레이크 잠김 방지 시스템, 발광 다이오드(LED) ·LG CNS: 전기차 충전 인프라 ·LG화학: 자동차용 리튬이온 2차전지 배터리
SK	·SK이노베이션: 자동차용 리튬이온 2차전지 배터리, 윤활유 등 ·SK케미칼: 슈퍼커패시터·어닐플라스틱(PPS) ·SK C&C: 전기차 배터리 생산 공정 자동화 시스템 ·SK플래닛(텔레콤): 내비게이션 T맵

세계 자동차 전장부품 시장규모
2020년, 3033억 달러로 추정



*출처: 스트래티지애널리스트, 재구성

*자료:각사

대한민국형 데이터 수집 = 미래경쟁력

LG 전자, 자율차 SW강화 ··· 이스라엘 벤처와 손 잡았다

제스처·얼굴인식 SW 적용한 인포테인먼트 CES2018서 공개
 “운전자 손짓·홍채 움직임 추적 차량 설정 변경 안전운전에 도움”



 eyeSight
제스처·얼굴인식

 LG전자
인포테인먼트시스템

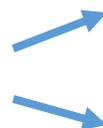
 AT&T
커넥티드 서비스

 QUALCOMM®
스마트폰 어플리케이션

 here
고정밀 디지털 지도

스마트전장,
기업Size의 경계를 허물다!

(블루오션)
자동차 데이터



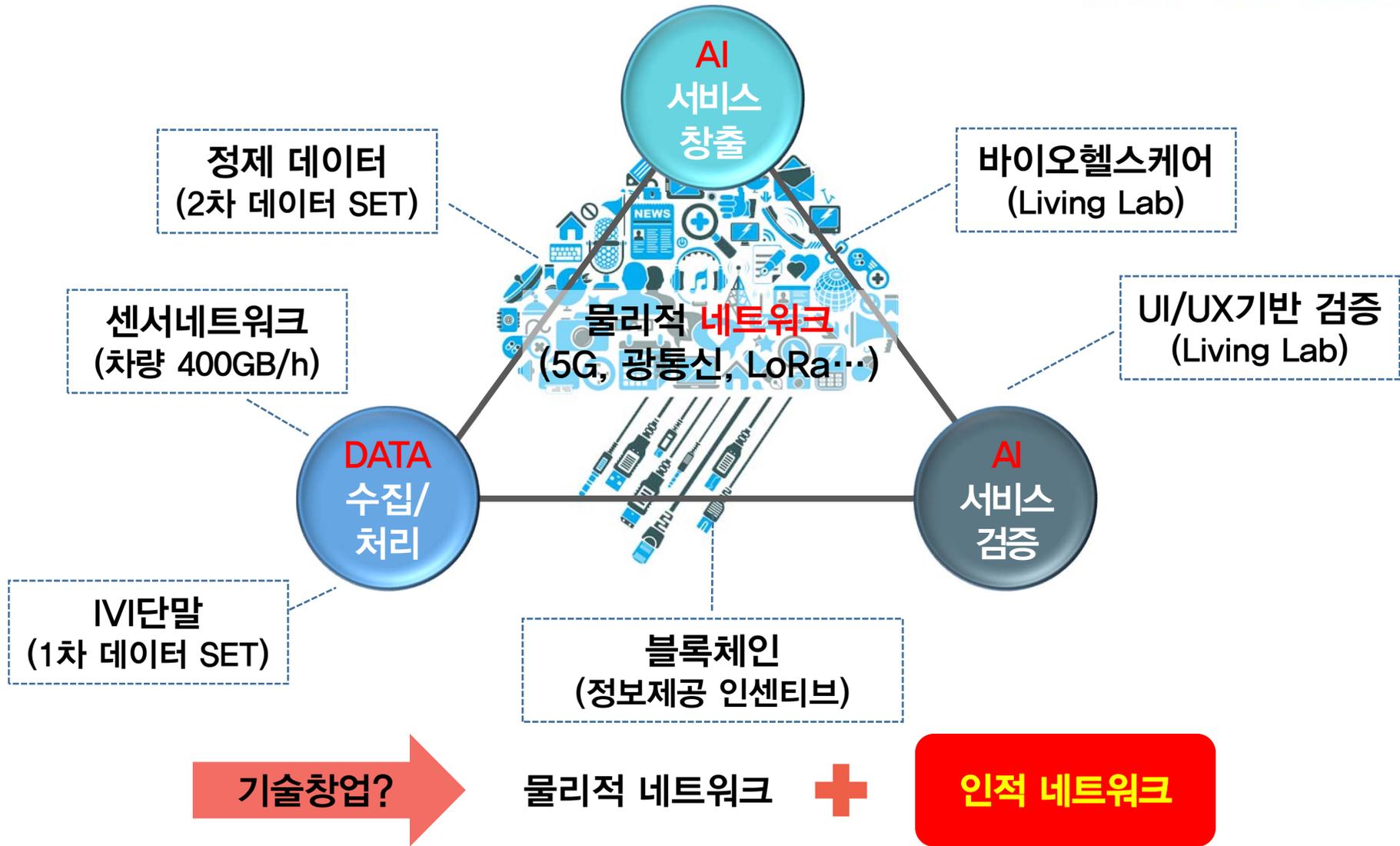
(주행데이터) 자율주행자동차

(운전자데이터) 차세대 서비스



스마트홈 & 스마트시티!

4차 산업혁명 기술창업 성공의 DNA



문재인 정부 국정과제 5개년 계획

- #33,34,35,36 과학기술 발전이 선도하는 4차 산업혁명
- #39,40 중소벤처가 주도하는 창업과 혁신성장
- (광주) 사람중심 미래자동차 전장부품 육성, 인공지능 기반 창업단지 조성

자립형 선순환 생태계 조성을 위한 AXEL!

죽어가는 회사도 살린다는, AXEL Center!

〈Triple AXEL 전략〉
사람+기술+산업

악셀(AXEL, Accelerator X ELevator) 센터

미래자동차를 시작으로 기술기반 스타트업 설립 · 육성과 중소 · 중견기업

기술경쟁력 강화 촉진(Accelerator)을 동시에 추구(X)함으로써

국가경쟁력과 일자리 창출력(力)을 제고(ELevator)하는데 추동력(driving force) 역할 수행



신사업발굴
(데이터수집)

신사업 경쟁력 제고
(이노베이터육성)

투자유치
(초기판로확보)

산학일체형 상용화 R&D

대/중/소기업 연결 (투자협약)

데이터SET 운용/지원

관련기업들과 투자협약

AXEL Venture Capital

5개 VC社와 투자협약

AXEL 법률 자문단

10개 지원분야에 대한 협약

창업(創業), “業을 시작하다!”

Start-業?

Start-UP!

➔ “Startup은 결국 과학기술기반 창업”

법인(法人)

“법인(法人)은 법적인 인격체”
“법률에 따른 정관에 의해 운영”

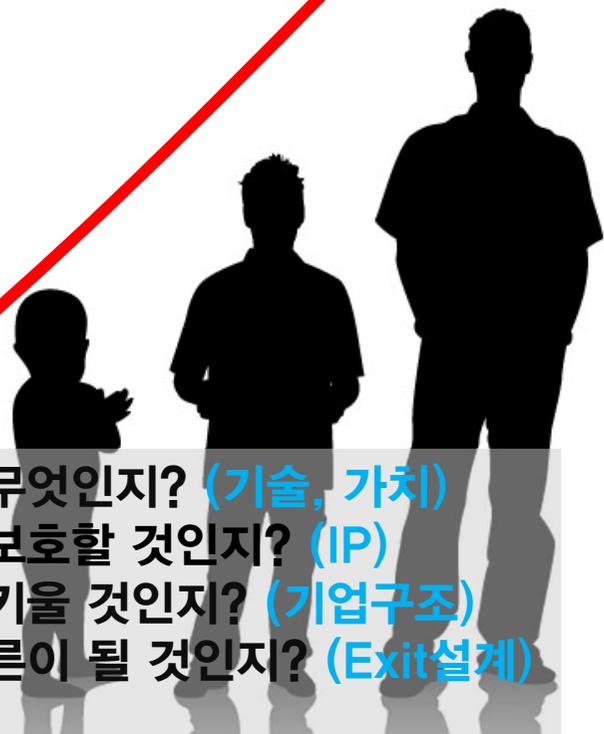
➔ 대부분의 기술창업자들은
‘법’을 잘 모르는 상황!

START

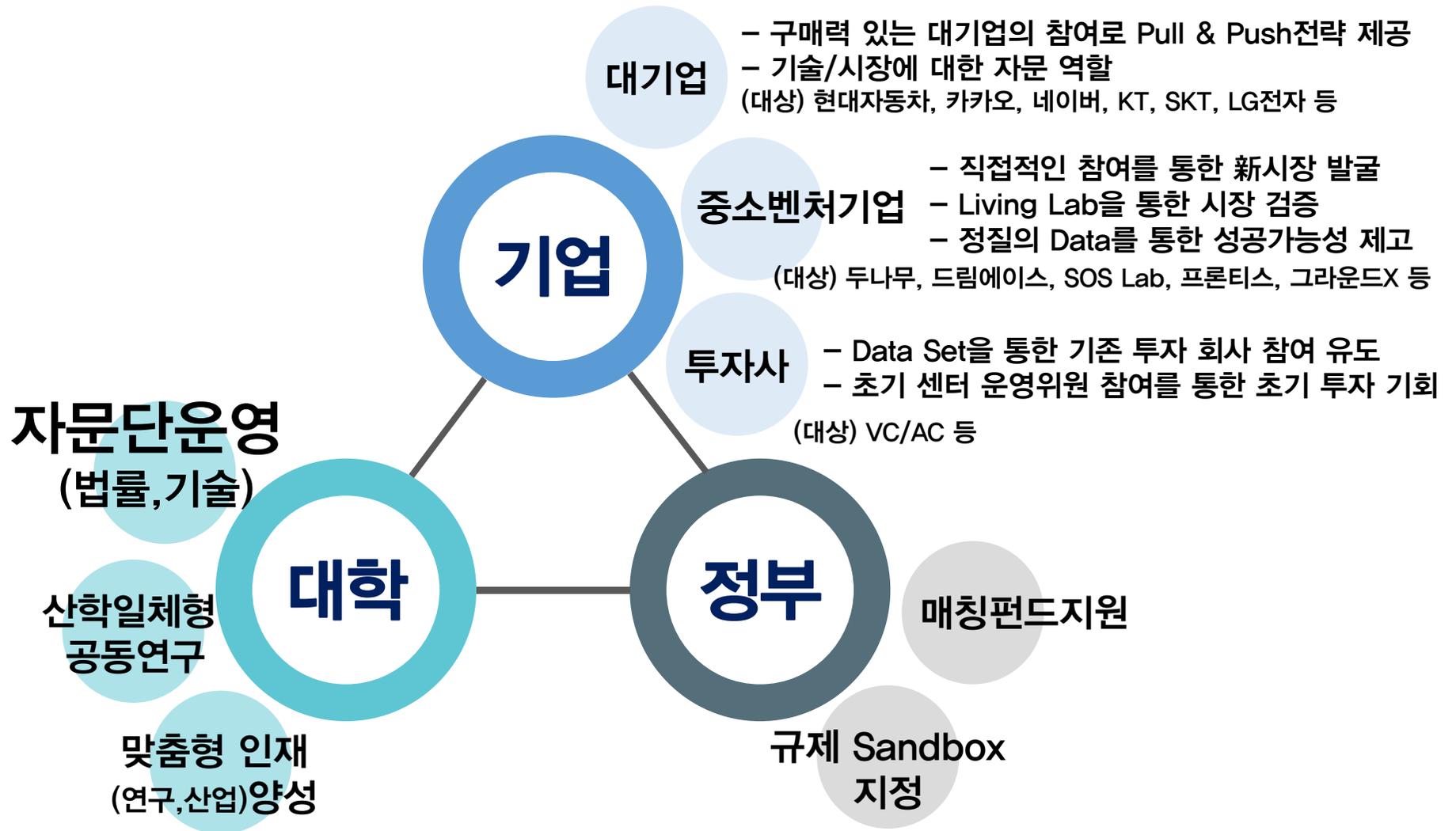


재능이 무엇인지? (기술, 가치)
어떻게 보호할 것인지? (IP)
어떻게 키울 것인지? (기업구조)
어떤 어른이 될 것인지? (Exit설계)
...

UP!



민간주도형 민관협력의 場, AXEL!



진정한 멘토, AXEL 자문단!

기술

“실제 데이터를 만져 본 사람?”

“실제 기술을 시장에 연결해 본 사람?”

“실제 데이터를 시장에 연결할 수 있는 사람?”

➔ **기업에 있는 연구자!**

- 머신러닝, ADAS, 블록체인, 알고리즘...

법률

“회사청산(M&A, 기술이전, 도산 등)을 해 본 사람?”

“재투자를 유치를 위한 기업 구조를 만들 수 있는 사람?”

“체계적인 회사 경영과 대/중/소기업의 분쟁을 막을 수 있는 사람?”

“특허 포트폴리오를 해 본 사람?”

“해외 지사 설립시 필요한 사람?”

“회사 경영전략(재무, 회계, 청산 등)에 도움을 줄 수 있는 사람?”

➔ **변호사, 변리사, 회계사, 감정평가사**

- 회사 설립/청산/재도전, 계약서 검토, 경영자문, IP자문, 자산가치평가... 12

AXEL 자문단 운영 방안(예)

(1) 정기 “네트워킹 데이 ” 개최를 통한 오프라인 소통의 場 마련!

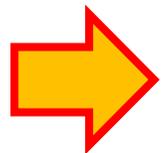
: 자문단, GIST 연구자, VC/AC 등 투자단, 참여기업 등

(2) 자문단 온라인 창구 오픈을 통한 열린 상담실 운영 (예정)

: 열린 상담실을 통한 각종 정보 공유 및 Q&A 등

(3) 대정부 정책/사업제안 및 전문가 활용 POOL (예정)

: 대정부 정책 및 사업 제안시 전문가로 초빙



연구자에게는 새로운 기회를,
정부에게는 새로운 시각을,
그리고 스타트업에게는 새로운 역량을 제공하는 **AXEL 자문단**

AXEL, 미래자동차를 시작으로 **세계로, 미래로!**



DATA Set & A-HILS를 무기로, 남들보다 빠르게, 남들과는 다르게!

- 민간주도형 민관협력 체계
- 산학일체형 공동모델
- 이노베이터 육성/지원 모델
- 융합형 B&D 특허포트폴리오
- 지역 주력산업 연계형 플래그십

[참고] GIST AXEL 자문단

구분	연번	성명	소속	역할
기술 자문단	1	최성준	카카오 브레인	머신러닝, 딥러닝, 병렬컴퓨팅
	2	박세진	뷰노	ADAS, 컴퓨터 비전, 딥러닝
	3	김중호	퓨처플레이	블록체인 생태계 구성
	4	문창기	엠티콤	ADAS, 센서 융합, 자율 주행
	5	전태균	Satrec Initiative	머신러닝, 알고리즘
	6	황성재	파운데이션X	블록체인 환경 구성
법률 자문단	1	민경전 변호사	법무법인 Lee&Kim	법인설립/투자계약, M&A, 청산 및 재창업
	2	김남성 변호사	법무법인 Lee&Kim	
	3	조원희 변호사	법무법인 디라이트	스타트업 전문 법률 자문
	4	김용혁 변호사	법무법인 디라이트	
	5	강정빈 변리사	아이피스트 특허사무소	IP, 기술이전, 특허침해소송, 특허 포트폴리오 구축 및 외부 기술도입
	6	김상철 변리사	특허법인 이상	
	7	허 정 변호사	법무법인 광장	
	8	천세환 변호사(호주)	법무법인 DAX	해외판로개척시 법률자문, 해외 IP
	9	신다운 변호사(미국)	법무법인 세종	
	10	최정윤 변호사	법무법인 광장	공정거래법 대응
	11	장세경 변호사	딜로이트 안진회계법인	세무/조세 컨설팅
	12	이상신 회계사	삼덕회계법인	
	13	윤지훈 감정평가사	대한감정평가법인	유무형 자산 가치 검증

감사합니다.

